REVISTA LATINOAMERICANA OGMIOS
Revista de Investigación en Ciencias Sociales

Vol. 3 Núm. 8 p. 1-15

ISSN-L: 2789-0309

Instituto de Investigación y Capacitación Profesional del Pacífico - IDICAP PACÍFICO

Diagnóstico de competencias digitales en estudiantes de mercadotecnia para el aprendizaje de un CRM

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN **DOI: https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.070**

Recibido: 29/marzo/2023 **Aceptado: 2/mayo/2023** **En línea: 5/junio/2023**

Fernando Aarón Pérez Zetina[1]
https://orcid.org/0009-0001-2597-6785

Karina Vázquez Jiménez[2]
https://orcid.org/0009-0003-4138-2447

[12] Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo - México

RESUMEN

El presente artículo se enfocó en la realización de un diagnóstico de competencias digitales en estudiantes de mercadotecnia para el aprendizaje del Customer Relationship Management (CRM) a fin de saber si cuentan o no con estas habilidades. Se aplicó una encuesta a 100 alumnos del sexto semestre del programa de Mercadotecnia y Negocios de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo para conocer el nivel de competencia digital. El instrumento se fundamentó en el Marco de Competencias Digitales para la ciudadanía (DigComp 2.2). Los resultados mostraron que existen áreas de oportunidad en la creación de contenidos digitales, el desarrollo de las estrategias de mercadotecnia y la resolución de problemas. Estos hallazgos sugieren que los estudiantes necesitan mayor preparación en estas áreas para un adecuado manejo del CRM en su futuro desempeño laboral.

Palabras clave: Competencia digital, evaluación diagnóstica, mercadotecnia, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Diagnosis of digital competences in marketing students for Learning a CRM

Abstract

This article focuses on carrying out a diagnosis of digital skills in marketing students for learning Customer Relationship Management (CRM) in order to know if they have these skills or not. A survey was applied to 100 students of the sixth semester of the Marketing and Business program of the Autonomous University of the State of Quintana Roo to know the level of digital competence. The instrument was based on the Digital Competence Framework for Citizenship (DigComp 2.2). The results showed in the creation of digital content, the development of marketing strategies and problem solving were the categories that showed the lowest results. These findings suggest that students need more preparation in these areas for proper management of CRM in their future job performance.

Keywords: Digital competence, CRM, diagnostic evaluation, marketing, Information Technology and Communications (ITC).

Introducción

La era digital ha transformado la forma en que las empresas interactúan con sus clientes y gestionan sus negocios (Verhoef et al., 2021). En este sentido, el Customer Relationship Management (CRM) se ha convertido en una herramienta fundamental para mejorar la eficiencia, fortalecer las redes sociales con los clientes y crear estrategias de marketing enfocadas en los consumidores (Pérez-Vega et al., 2022).

Para aprovechar los beneficios de un CRM, es necesario contar con habilidades digitales que permitan la adecuada gestión de la información y la interacción con los clientes. Sin embargo, el aprendizaje de estas competencias ocurre, principalmente, en entornos no académicos y por la voluntad de los individuos (González, 2018). Por ese motivo, es necesario que la educación universitaria realice esfuerzos importantes en la formación de estudiantes en competencias digitales para que, de esta manera, puedan operar de manera eficiente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), satisfacer las demandas del mercado laboral y formar parte de la economía digital.

Diferentes investigaciones muestran la necesidad que tienen los centros universitarios en incluir el aprendizaje de herramientas tecnológicas y proponer asignaturas en su malla curricular orientadas a la digitalización (Centeno y Cubo, 2013). En este contexto, es esencial tener en cuenta que nos encontramos en una colectividad dinámica, variada y compleja que se caracteriza por ser una sociedad de conocimiento en donde es necesario seguir aprendiendo y formándose continuamente para identificarse, alcanzar la pertenencia y progresar en el ámbito social (Salazar y Lescano, 2022).

Especialmente, en el área de la mercadotecnia y los negocios, tras el ascenso de la transformación digital y la Industria 4.0 se espera la emergencia de nuevos puestos de trabajo, modelos de negocio disruptivos y la sustitución de vacantes laborales por una nueva tecnología (Castagnoli et al., 2022).

El objetivo de este estudio es analizar el nivel de competencias digitales de estudiantes universitarios y su relación con el aprendizaje de un CRM. Para ello, se llevó a cabo un diagnóstico aplicado a los alumnos del sexto semestre de la carrera de Mercadotecnia y Negocios de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, campus Cancún. De esta manera se identificaron las principales fortalezas de los alumnos y las carencias digitales que presentan para operar de manera eficiente un CRM.

Zhao et al. (2021), definen la competencia digital como un grupo de capacidades para usar la tecnología en la vida cotidiana en diferentes áreas: trabajo, relaciones humanas, participación ciudadana y entretenimiento.

Las competencias digitales son las habilidades necesarias para usar y comprender las tecnologías digitales en la vida personal, profesional, y, de esta manera, participar activa y críticamente en la sociedad del conocimiento. Estas abarcan desde la capacidad para buscar y procesar información pasando por la habilidad de comunicarse y colaborar en línea hasta crear y compartir contenido digital. Son cada vez más importantes en el mundo actual: la tecnología digital se ha convertido en una parte integral de nuestra vida cotidiana y de la mayoría de las industrias y sectores económicos (Glasserman & Manzano, 2016).

En diferentes organizaciones internacionales y países han existido proyectos para describir a las habilidades digitales de la Sociedad de la Información y el Conocimiento. En este proyecto seguimos la propuesta desarrollada por el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía, DigComp 2.2, (Vuorikari et al., 2022). El DigComp es un marco que desarrolló la Unión Europea para presentar iniciativas, referencias conceptuales, programas de estudio y certificaciones sobre el uso de la digitalización. Surge en el 2013 y según Inamorato et al. (2023), sirve de base para otros marcos de competencia digital desarrollados posteriormente por la Comisión Europea**.**

El DigComp se compone de 21 competencias agrupadas en cinco dimensiones claves. En su última actualización, el Dig Comp 2.2 (2022), se expresa en la Tabla 1.

Tabla 1

Marco Europeo de Competencias Digitales

Áreas	Competencias
Búsqueda y gestión de información de datos	1. Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales 2. Evaluar datos, información y contenidos digitales. 3. Gestión de datos, información y contenidos digitales
Comunicación y colaboración	2.1 Interactuar a través de tecnologías digitales 2.2 Compartir a través de tecnologías digitales 2.3 Participación ciudadana a través de tecnologías digitales 2.4 Colaboración a través de tecnologías digitales 2.5 Comportamiento en la red 2.6 Gestión de identidad digital
Creación de contenidos digitales	3.1 Desarrollo de contenidos 3.2 Integración y reelaboración de contenido digital 3.3 Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual 3.4 Programación
Seguridad	4.1 Protección de dispositivos 4.2 Protección de datos personales y privacidad 4.3 Protección de la salud y el bienestar 4.4 Protección medioambiental
Resolución de problemas	5.1 Resolución de problemas técnicos 5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas 5.2 Uso creativo de la tecnología digital 5.4 Identificar lagunas en las competencias digitales

Nota: Vourikari et al, (2022).

La orientación del DigComp es en el área de la participación civil y ciudadana. Sin embargo, el marco ha logrado ser un referente para utilizarse en la educación en sus diferentes áreas.

Ocaña-Fernández et al. (2020) afirman que para evaluar el nivel de las competencias digitales se han realizado diferentes investigaciones, principalmente, los trabajos se han enfocado en las competencias que los docentes necesitan adquirir para adaptarse a las demandas de las tecnologías de la información, la comunicación y su impacto en la educación.

Según Moreno et al. (2020) la competencia digital es crucial en el contexto educativo, ya que el Parlamento Europeo la considera un factor esencial para el aprendizaje permanente y ha

ISSN – L: 2789-0309 Vol. 3 Núm. 8

recomendado su integración. Por lo tanto, es fundamental contar con docentes que tengan una sólida comprensión de esta competencia para poder transmitirla a sus estudiantes y cumplir con estas recomendaciones.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son fundamentales en la práctica académica. No obstante, su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha estado limitada a la digitalización del material educativo existente, lo cual conserva los enfoques tradicionales de enseñanza en lugar de aprovechar las posibilidades que brindan los entornos colaborativos y otras herramientas de la Web 2.0 (Zempoalteca et al., 2017).

Flores-Lueg y Roig (2016), llevaron a cabo una investigación de corte cualitativo para identificar la percepción de los estudiantes sobre las TIC en la formación de la competencia digital. Fueron 56 participantes en 8 *Focus Group* que mostraron la relevancia de las TIC en su formación, además de las herramientas principales que permitieron la adquisición de la competencia: Word, Power Point y Excel. Además, se documenta la necesidad de ajustar la currícula para incorporar un nuevo uso de estas herramientas.

Álvarez et al. (2017), mencionan que se realizó un comparativo entre estudiantes universitarios de España y México. Las principales carencias que se encontraron fueron en comunicación, seguridad y solución de problemas. Los autores concluyen que la formación académica no es suficiente para las habilidades requeridas en la economía digital.

En tanto, Pascual et al. (2019), documenta la aplicación de un instrumento cuantitativo que tomó el Marco Común Europeo de Competencia Digital Docente (MCECD), el cual se basa del Dig Comp, para medir la competencia digital de 559 estudiantes del grado de Maestro de Educación Primaria en España. Los hallazgos mostraron un nivel medio de la competencia digital al obtener, en promedio, 3.8 de 5 puntos en escala de Likert. Las áreas de oportunidad que surgieron fueron el acceso a la información, la creación de contenidos y la resolución de problemas.

Castellanos et al. (2017), muestran la aplicación de un trabajo de carácter cuantitativo en 301 estudiantes universitarios para el Magisterio de Primaria. Los resultados presentan que los encuestados manejan la paquetería de oficina a nivel básico, más no participan en la producción, difusión y consumo de la cultura en internet, tal y como indicaría la literatura académica sobre los nativos digitales.

En resumen, es necesario poder realizar un diagnóstico de competencias digitales en estudiantes universitarios para conocer el nivel de habilidades y conocimientos que poseen en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas y aplicaciones informáticas.

El CRM opera como una mezcla entre personas, tecnología y procesos, que busca entender y gestionar relaciones redituables con los clientes de una organización, mediante la captación e interpretación de datos y estrategias de ventas y servicio (Sulaiman et al., 2013). A partir de la década de 1990 emerge el concepto *Customer Relationship Management* (Giannakis et al., 2014), gracias a la aparición de los primeros programas computaciones que operaron bajo esta etiqueta. Esta herramienta se considera que logrará adaptarse a los cambios de la Industria 4.0 (Nayernia et al., 2022), especialmente integrando la inteligencia artificial (Libai et al., 2020), el big data (Anshari et al., 2019) y la innovación (Guerola-Navarro et al., 2021).

Para las organizaciones utilizar un CRM genera múltiples beneficios. Se encuentran mejoras en el rendimiento, la eficiencia, una mayor recaudación de cobros en cuentas y aumento en las ventas (Haislip y Richardson, 2017). Además, permite incrementar la satisfacción de los consumidores, la lealtad y las relaciones a largo plazo entre empresa y cliente. Por estos motivos, el CRM se ha convertido en una herramienta esencial de las empresas (Montoya y Boyero, 2013).

Se documentan casos exitosos de su implementación en diferentes sectores: salud (Baashar et al., 2021), comercio electrónico (Khoa, 2022), bancos (Ghalenooie y Sarvestani, 2016), gestión empresarial (Triznova et al., 2016), transporte marítimo (Erdil y Öztürk, 2016), entre muchos más.

La realización de este diagnóstico permite identificar el nivel de la competencia digital de los estudiantes de Mercadotecnia y Negocios y, posteriormente, generar un plan de formación adecuado que les permita adquirir las habilidades necesarias para el aprendizaje y aplicación del CRM en el contexto empresarial, lo que resultará en una ventaja competitiva para ingresar en el mercado laboral.

Materiales y métodos

Con el objetivo de identificar el nivel de la competencia digital de los alumnos del sexto semestre del programa educativo en Mercadotecnia y Negocios de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (México), del campus Cancún, se aplicó un cuestionario en línea a 100 personas del estudiantado inscrito en la materia Temas Selectos de Mercadotecnia II.

El instrumento se dividió en dos secciones. La primera parte consistió en preguntas demográficas. Además, considerando la realidad estudiantil de la universidad se incluyeron dos preguntas abiertas para conocer la actividad y puesto que desempeñan los estudiantes en la actualidad. La segunda sección consistió en afirmaciones para medir su grado de competencia digital y estrategias de mercadotecnia en un CRM. Se utilizó la escala de Likert de cinco puntos. La elaboración del instrumento se fundamentó en el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp 2.2).

En consideración del Dig Comp 2.2, se diseñó una encuesta de autopercepción de competencias digitales constituida por 67 ítems. Este instrumento se estructuró a partir de las cinco áreas del marco con la adición de una sexta categoría denominada Estrategias de Mercadotecnia, con la finalidad de identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos y las habilidades disciplinares necesarias para la operación del CRM.

Saber estrategias de mercadotecnia es importante en la operación de un CRM porque ayuda a personalizar las comunicaciones con los clientes, segmentar la audiencia, gestionar y analizar la base de datos y así mejorar en la toma de decisiones de la organización (Flores et al., 2021).

Al incorporar estas estrategias en la operación, se puede personalizar la comunicación con los clientes en función de su comportamiento, preferencias y necesidades. Además, se deben tener conocimientos básicos sobre segmentación de la audiencia, lo que significa que se puede dividir a los clientes en grupos para crear campañas de marketing específicas a cada segmento (Checasaca-Julca et al., 2022). En la Tabla 2 se muestra la distribución del instrumento:

Tabla 2
Áreas de competencia digital

Áreas	Reactivos
Búsqueda y gestión de información de datos	10
Comunicación y colaboración	11
Creación de contenidos digitales	10
Seguridad	7
de problemas	9
Estrategias de marketing	20

Validación del instrumento

En la primera versión de la encuesta se efectuó un proceso de validación por juicio de expertos de acuerdo al artículo de (Cabero y Barroso, 2013). Los reactivos fueron entregados a cuatro diferentes investigadores en el área de la educación, la tecnología y la mercadotecnia, quienes, además, cuentan con amplia experiencia profesional docente y se han relacionado con la institución. Los comentarios y críticas de los pares permitieron corregir errores de redacción, ortografía y determinar el número de preguntas.

Después de esto se aplicó un *pretest* a 10 alumnos del octavo semestre de la licenciatura en mercadotecnia y negocios. El motivo fue conocer la claridad, comprensión de las preguntas y estimar el tiempo de respuesta promedio. Se eligieron a estudiantes de la misma disciplina para conocer la

influencia que tuvo la educación universitaria en la adquisición de la competencia digital. Al final, los estudiantes manifestaron comprensión en las preguntas del instrumento. El tiempo promedio de respuesta fue de 09:22 minutos.

Alfa de Cronbach

Para medir la consistencia interna de la encuesta se obtuvo el Alfa de Cronbach con el software SPSS Statistics, el coeficiente fue de 0.956. Tal y como mencionan Oviedo y Campo-Arias (2005), un instrumento para que sea considerado aceptable debe tener un puntaje mayor a 0.7. Por lo tanto, se considera pertinente el instrumento y reportar las diferentes categorías de competencia digital. En la Tabla 3 se expresan los resultados obtenidos.

Tabla 3.
Coeficiente de Alfa de Cronbach por categoría.

Categorías	Alfa de Cronbach
Búsqueda y gestión de información de datos.	0. 72
Comunicación y colaboración	0.71
Creación de contenidos digitales	0.85
Seguridad	0.76
Resolución de problemas	0.85
Estrategias de mercadotecnia	0.92

La muestra y la recolección de datos

Se aplicó el cuestionario a través de Microsoft Forms durante la tercera semana de clases del periodo Primavera 2023. El número de alumnos inscritos en el programa educativo de Mercadotecnia y Negocios es de 430, distribuidos en 10 grupos de diferentes semestres. Al ser un estudio exploratorio se utilizó una muestra no probabilística. Por lo cual, se seleccionó a los alumnos del sexto semestre que formaran parte de la materia *Temas Selectos de Mercadotecnia II.* Se consideraron a estos grupos porque en la asignatura los estudiantes profundizan e integran sus conocimientos de mercadotecnia y dirección organizacional para desarrollar un proyecto empresarial con un CRM. En la muestra participaron 100 universitarios.

Resultados

En la primera parte de la encuesta se obtuvo información general de los estudiantes universitarios. En la Tabla 4 se muestra un resumen de los datos obtenidos.

Tabla 4
Información demográfica de los estudiantes de mercadotecnia y negocios

Características		Número	%
Género	Hombre	45	45%
	Mujer	55	55%
Edad (Rango)	19 a 21 años	78	78%
	22 a 30 años	22	22%
Estudiar/Trabajar	Estudio	54	54%
	Estudio y trabajo	46	46%

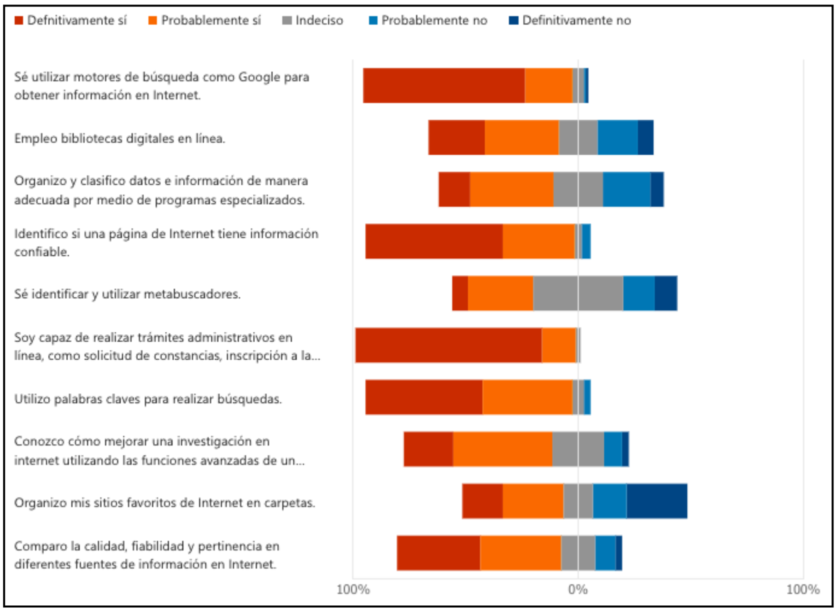


Figura 1
Competencia: Búsqueda y gestión de información

De la interpretación de los datos se identificó que la mayoría de los estudiantes cuenta con las habilidades digitales de búsqueda y gestión de información. Como se observa en la Figura 1, el 72% de los encuestados dijo que sabe utilizar motores de búsqueda para obtener información; el 33% emplea bibliotecas en línea; el 61% identifica cuando una página tiene información confiable; el 83% es capaz de realizar trámites administrativos en línea. Se aprecia también un 52% utiliza palabras clave para realizar búsquedas y el 37 por ciento compara la calidad, fiabilidad y pertinencia en diferentes fuentes de información en Internet.

En el área de comunicación, los resultados en su mayoría fueron positivos: el 67% de los encuestados comparte documentos y páginas web por medio de mensajes instantáneos o correo electrónicos; el 64% usa recursos y aplicaciones digitales que permiten el trabajo en equipo para intercambio de archivos o la creación de documentos compartidos; 74 % sincroniza dos o más cuentas de correo electrónico; el 65% dijo ser capaz de editar, compartir y descargar documentos en la nube; el 47% utiliza servicios de videoconferencias para reunirse virtualmente con otras personas como Zoom o Meet; el 33 % instaló antivirus en sus diferentes dispositivos electrónicos y probablemente sí participó activamente en comunidades dentro de redes sociales en un 38%. En la figura 2 se describen estos datos.

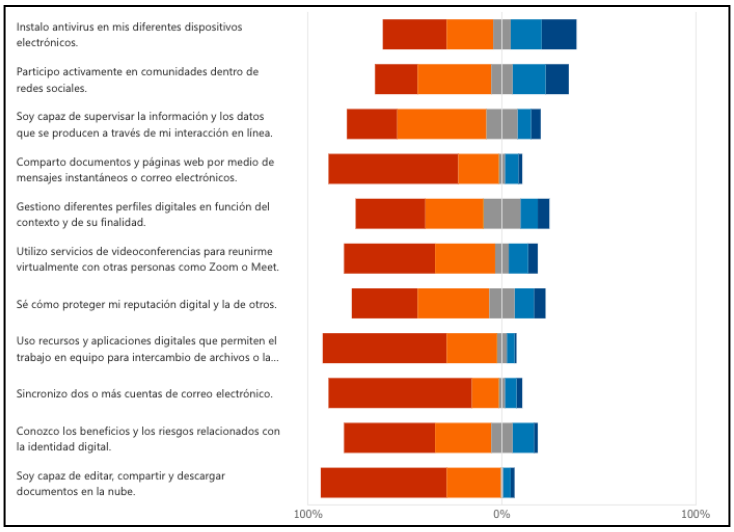


Figura 2
Competencia: Comunicación

Con relación a la creación de contenidos, los resultados, presentados en la Figura 3, arrojan varias áreas de oportunidad para los estudiantes, relacionadas con el uso de herramientas digitales. El estudio revela que los encuestados no saben cómo utilizar la Inteligencia Artificial en la creación de contenidos (22%) y no distinguen la diferencia y los beneficios de utilizar la realidad virtual (RV) y la realidad aumentada (RA) (20%). Otra área de oportunidad es el uso de herramientas para verificar si las imágenes o los videos han sido modificados (45%). El 43 % mencionó que no han realizado campañas de correo electrónico que contengan imágenes de alta calidad. Por otra parte, la mayoría sabe y utiliza aplicaciones para mejorar la calidad de contenidos digitales. Aunque el 25% dijo que sí sabe identificar y seleccionar contenidos digitales para descargarlos o cargarlos legalmente un 20% no conoce cómo hacerlo. En cuanto a la creación de infografías y carteles que combinen información, contenidos estadísticos y visuales mencionan que sí lo saben hacer (60%).

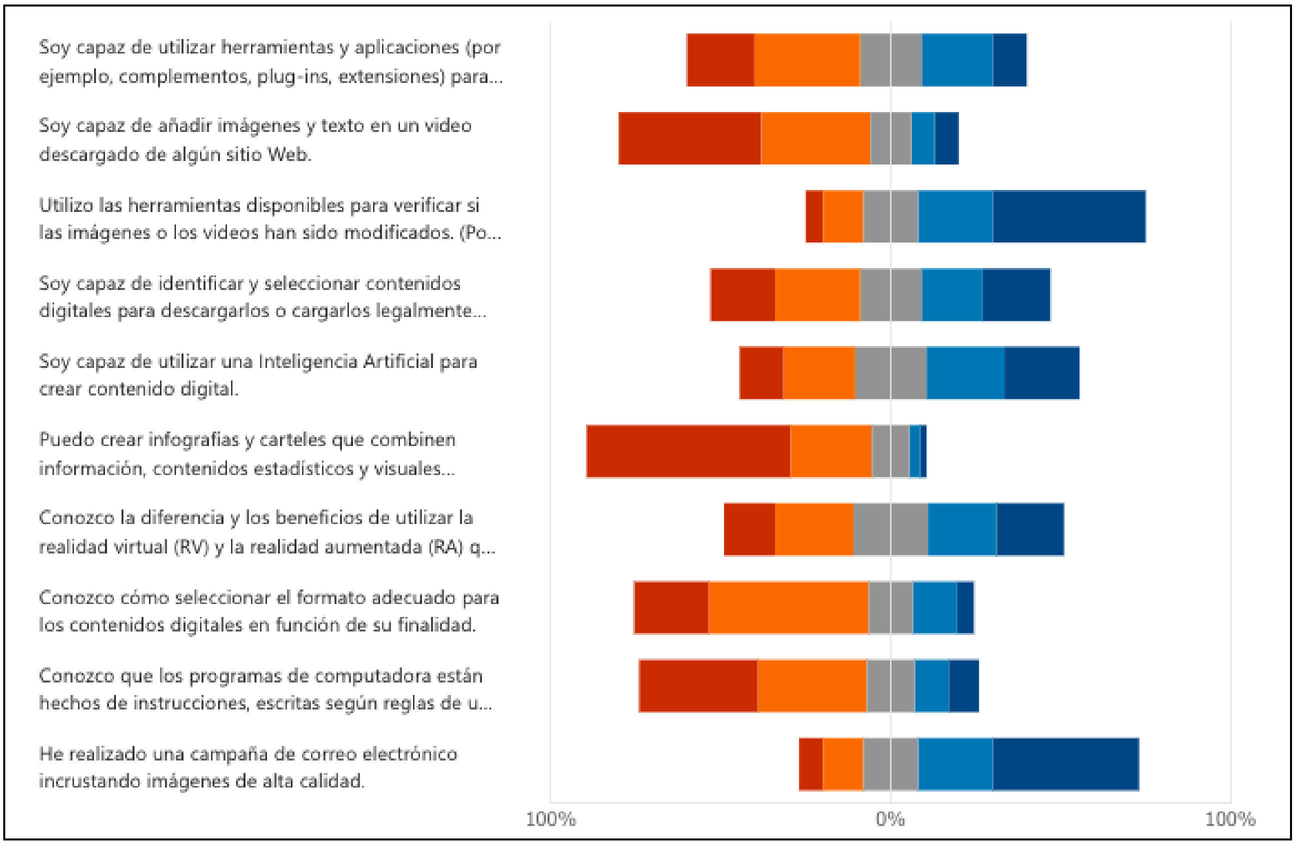


Figura 3
Competencia: Creación de contenidos digitales

En el área de Seguridad, el 81% sabe cómo restringir o denegar el acceso a su ubicación geográfica en su teléfono celular, computadora u otro dispositivo digital que utilice. Además, un 80% de los encuestados está consciente de los riesgos y beneficios de aceptar las cookies de un Sitio Web. Por su parte, el 79% destaca la importancia del manejo ético de una base de datos y las leyes que protegen esta información.

Sin embargo, en la encuesta se manifestaron las siguientes áreas de oportunidad. Un 44% desconoce la importancia de un cortafuegos para evitar diferentes riesgos de seguridad. (Por ejemplo, inicios de sesión remotos). El 41% no sabe qué acciones tomar en caso de una filtración de datos personales, contraseñas y robo de identidad digital, además, un 38% no utiliza diferentes contraseñas seguras para utilizar diferentes servicios en línea.

Para el área de la Resolución de Problemas se observó que 87% ante una inconveniente en tecnología, busca una solución de manera autónoma en internet. Además, un 84% es capaz de crear contenido diverso para redes sociales, por ejemplo, videos, imágenes, audios y GIFS. También un 81

% expresó utilizar distintos programas, páginas de internet o aplicaciones para la creación de imágenes, audio y/o video.

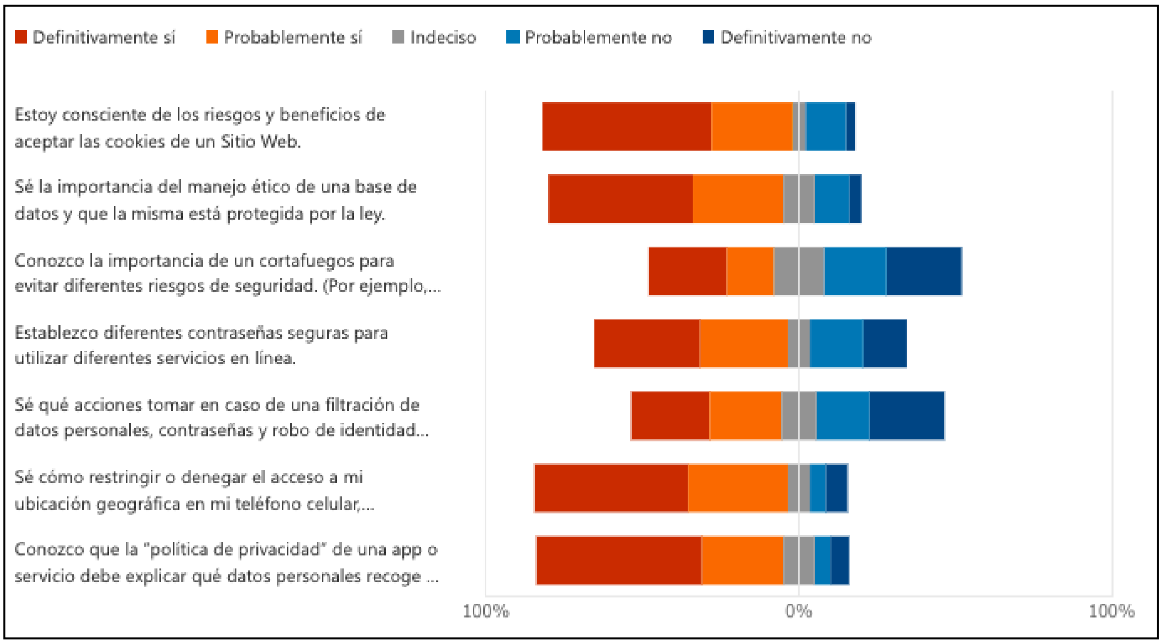


Figura 4
Competencia: Seguridad

No obstante, en la categoría mencionada anteriormente se muestra que un 51% no ha tomado algún curso de formación continua para dominar algunas herramientas digitales como podría ser: Photoshop, Premier, Canva, etcétera. Un 29 % no es capaz de encontrar soluciones para negocios usando diversas herramientas tecnológicas y/o digitales. Por último, un 24% no logra identificar las áreas de oportunidad que cada uno tiene en el uso de herramientas tecnológicas para realizar estrategias de mercadotecnia. Esta información se describe en la Figura 5.

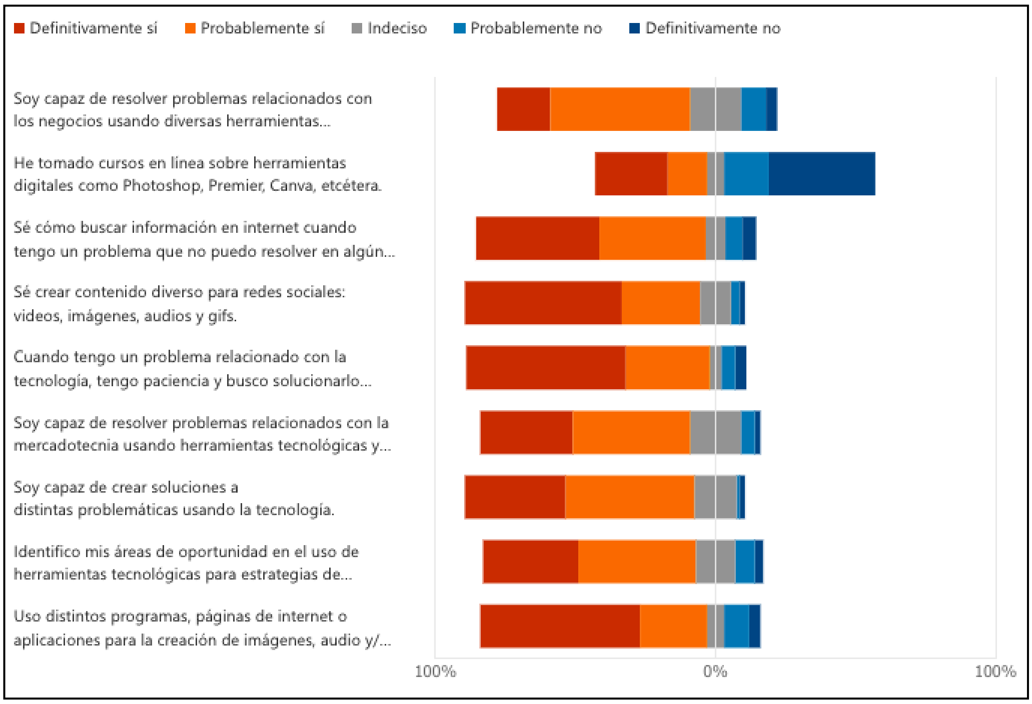


Figura 5
Competencia: Resolución de problemas

ISSN – L: 2789-0309 Vol. 3 Núm. 8

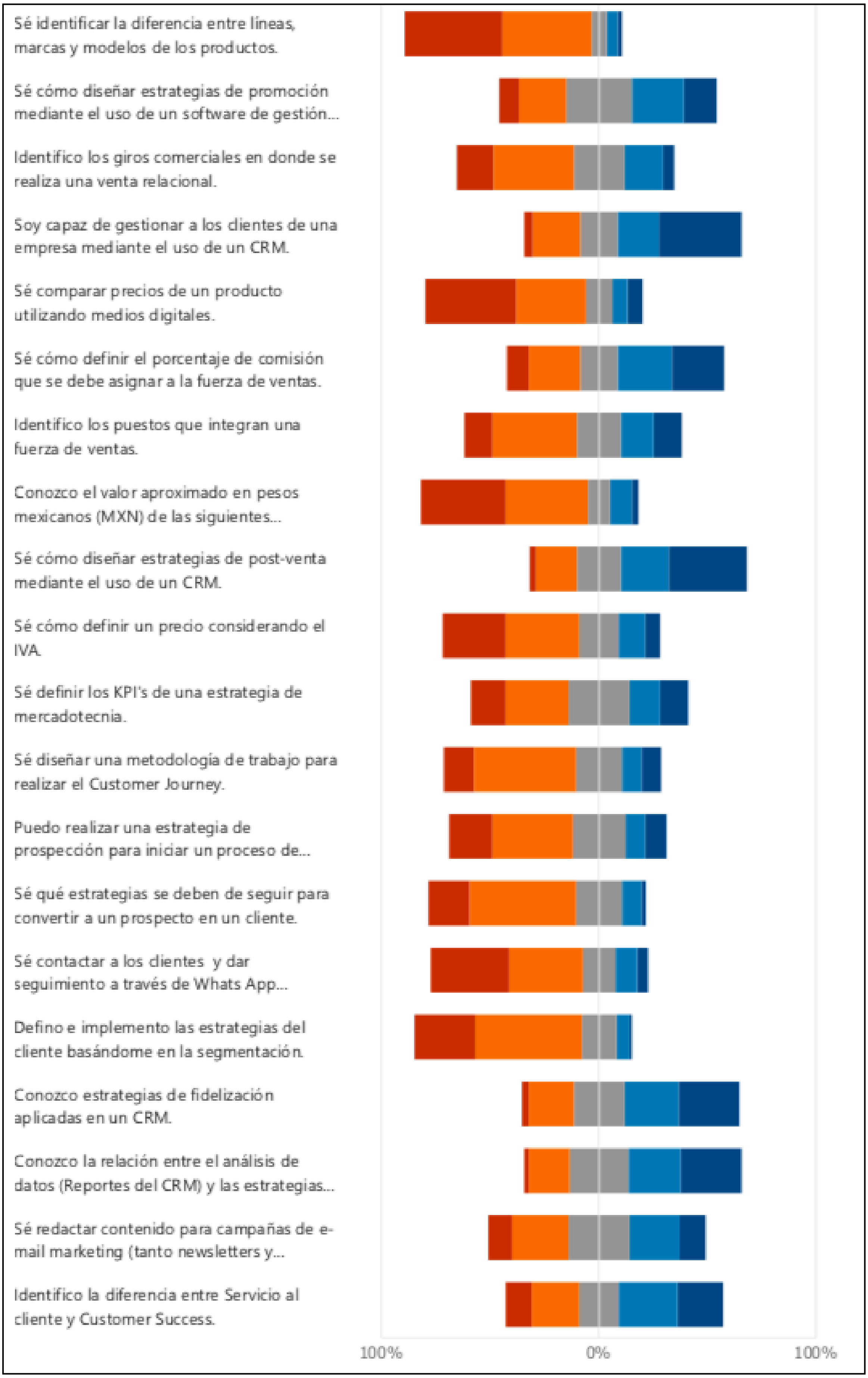


Figura 6
Competencia: Estrategias de mercadotecnia

Por otro lado, las cifras en cuanto a las habilidades enfocadas a la realización de estrategias de mercadotecnia, la puntuación fue la más baja de las categorías. El estudio arrojó que los estudiantes no conocen el CRM como estrategia de mercadotecnia y no han utilizado. El 25% no sabe gestionar a los clientes de una empresa mediante el uso de un CRM ni el diseño de estrategias de post-venta mediante esta herramienta (36%). Relacionado con las ventas, el 24% no sabe definir el porcentaje de comisión que se debe asignar al producto, aunque sí maneja el valor aproximado en pesos mexicanos (MXN) del dólar estadunidense, canadiense y el euro; el 37% puede realizar una estrategia de prospección para iniciar un proceso de ventas. Específicamente, para crear una estrategia de mercadotecnia, el 29% sabe definir KPI's y el 13% dijo que no. Para contactar a los clientes y darles seguimiento, los estudiantes, en su mayoría, saben usar WhatsApp Business (36%), saben hacer segmentación de mercado implementando las estrategias enfocadas al cliente (49%), pero no conocen cómo redactar contenido para campañas de e-mail marketing (tanto newsletters y mailings) (12%). Finalmente, un 21% no identifica la diferencia entre Servicio al cliente y Customer Success. En la Figura 6 se describe esta información.

Para interpretar los datos obtenidos en la encuesta de autopercepción sobre competencias digitales en mercadotecnia, se empleó una escala con intervalo de 1 al 5. El promedio de los encuestados fue de 3.71, lo que nos indica un nivel intermedio. Los valores de cada rubro quedan expresados en la Tabla 5.

Tabla 5
Promedios resultantes de competencia digital

Categorías	Resultados
Seguridad	4.05
Comunicación y colaboración	4.03
Búsqueda y gestión de información de datos.	3.98
Resolución de problemas	3.94
Estrategias de mercadotecnia	3.26
Creación de contenidos digitales	2.98

Discusión

Una de las limitaciones del presente estudio se centra en el tamaño y característica de la muestra. Lo ideal para este ejercicio sería utilizar una muestra aleatoria. También, la cantidad de participantes es limitada y enfocada al caso del campus Cancún de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. Por lo que no se puede generalizar a todos los estudiantes de Mercadotecnia de otras universidades o países. Sin embargo, consideramos que el instrumento y los datos obtenidos sirven como un punto de partida para continuar con las investigaciones en el tema.

Los estudiantes de Mercadotecnia y Negocios que no cuenten con la competencia digital para manejar un CRM en una empresa podrían tener varias consecuencias negativas en su trayectoria profesional. Sin las habilidades digitales se presentan dificultades para organizar y administrar la información de los clientes, lo que puede llevar a una ineficiencia en el manejo de la información, en la toma de decisiones y pérdida de recursos financieros. Es importante que los estudiantes adquieran estas habilidades para poder competir en el mercado laboral y contribuir al éxito de la empresa.

Si se desarrollan estas habilidades digitales para el manejo de un CRM, los futuros profesionistas pueden sentirse más confiados y satisfechos con su capacidad para utilizar estas herramientas. Esto puede llevar a una mayor motivación para aprender y una mayor satisfacción con el programa educativo en general. Los empleadores valoran a los perfiles que tienen habilidades digitales avanzadas. Al enseñar a los estudiantes de mercadotecnia estas habilidades, los docentes pueden prepararlos mejor para su futura carrera profesional.

El diagnóstico de competencias digitales en estudiantes de mercadotecnia puede ser muy benéfico para el aprendizaje de un CRM y otras herramientas digitales. Esto los preparará para su futura carrera profesional en el campo del marketing, Sin embargo, existe el riesgo que al enseñar únicamente una tecnología específica resulte en la obsolescencia de los conocimientos adquiridos, debido a la rápida evolución de la tecnología. Para asegurar que los egresados estén preparados para enfrentar los desafíos laborales, se recomienda que las instituciones educativas, autoridades y responsables del diseño curricular también presten atención al desarrollo de habilidades como la autorregulación del aprendizaje y el aprendizaje autónomo.

Este estudio tiene relevancia porque permite identificar las habilidades y debilidades de los estudiantes con relación a las competencias digitales necesarias para utilizar un CRM. Esto permite a los profesores enfocar su enseñanza en las áreas que los estudiantes necesitan más ayuda y brindar un aprendizaje más personalizado, además de que exige una constante actualización de conocimientos a los docentes para brindar una educación competitiva.

La presente investigación contempla una autoevaluación. Sin embargo, se reconoce la importancia de contar con una retroalimentación de terceros, como docentes, para mejorar el alcance y la calidad del trabajo en el futuro. Se considera que la inclusión de la opinión de expertos en el área será valiosa en próximos proyectos de investigación. La autoevaluación será el punto de partida para la reflexión y la mejora continua del trabajo.

Conclusiones

A partir de la aplicación de una encuesta validada a 100 alumnos se pudo medir sus conocimientos y habilidades. En este caso, se encontró que el promedio fue de 3.7 puntos sobre 5. Lo que indica un nivel intermedio de la competencia digital. Esta cifra está en congruencia con la investigación de Pascual et al., (2019). Como áreas de oportunidad se detectó la resolución de problemas y la creación de contenidos generales, aspectos que se relacionan con los hallazgos de Álvarez-Flores et al., (2017).

Los resultados demuestran cómo se autoperciben los estudiantes de mercadotecnia y negocios por los siguientes motivos: El instrumento fue validado por pares académicos y se basa en el DigComp. Tras la pandemia, los estudiantes se adaptaron a utilizar plataformas de comunicación como lo fueron Microsoft Teams y Outlook, incluso para la dinámica actual de diferentes asignaturas se siguen utilizando tales programas, lo que incrementa las áreas relacionadas a este tipo. Cabe destacar que las plataformas de comunicación no son las únicas consideradas como herramientas digitales, las mencionadas son las que se utilizaron para este estudio.

A pesar de los retos que presenta la enseñanza de una TIC en una institución académica (García y Silva, 2022), los estudiantes han podido continuar su formación digital. En el área de las estrategias de mercadotecnia se mostraron carencias, principalmente porque las cuestiones fueron específicas sobre el uso de la plataforma del CRM y como los conocimientos de la disciplina se pueden integrar en la herramienta.

Se recomienda utilizar el instrumento desarrollado para futuras investigaciones, especialmente, en etapas estratégicas la trayectoria estudiantil. De esta manera se podrán identificar las variables que influyen en la adquisición de las habilidades digitales. También, valdría la pena contrastar los resultados de la aplicación del instrumento con los puntos de vista de docentes, empleadores y expertos en tecnología digital.

Por último, evaluar constantemente la competencia digital en la enseñanza de un CRM permitirá obtener datos reales que facilitarán a los tomadores de decisiones incorporar temáticas, asignaturas y cursos de especialización para los alumnos y, de esta manera, fortalecer los programas educativos y coadyuvar en el desarrollo de la economía digital.

ISSN – L: 2789-0309 Vol. 3 Núm. 8

Referencias

Álvarez, E. P., Núñez, P. & Rodríguez, C. (2017). Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital. *Revista Latina de Comunicación Social*, *72*, 540-555. https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/issue/archive

Anshari, M., Almunawar, M. N., Lim, S. A., & Al-Mudimigh, A. (2019, July 1). Customer relationship management and big data enabled: Personalization & customization of services. *Applied Computing and Informatics*. Elsevier B.V. https://doi.org/10.1016/j.aci.2018.05.004

Baashar, Y., Alhussian, H., Patel, A., Alkawsi, G., Alzahrani, A. I., Alfarraj, O., & Hayder, G. (2020). Customer relationship management systems (CRMS) in the healthcare environment: A systematic literature review. *Computer Standards & Interfaces*, *71*, 103442. https://doi.org/10.1016/j.csi.2020.103442

Castagnoli, R., Büchi, G., Coeurderoy, R., & Cugno, M. (2022). Evolution of industry 4.0 and international business: A systematic literature review and a research agenda. *European Management Journal*, *40*(4), 572–589. https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.09.002

Castellanos, A., Sánchez, C. & Calderero, J. (2017). Nuevos modelos tecnopedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. *Revista electrónica de investigación educativa*, *19*(1), 1-9. https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.1.1148

Cabero Almenara, J., & Barroso Osuna, J. (2013). La utilización del juicio de experto para la evaluación de TIC: el Coeficiente de competencia experta. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 65(2), 25–38. https://doi.org/10.13042/brp.2013.65202

Centeno, G., y Cubo, S. (2013). Evaluación de la competencia digital y las actitudes hacia las tic del alumnado universitario. Revista de Investigación Educativa, 31(2), 536. https://doi.org/10.6018/rie.31.2.169271

Checasaca-Julca, J. R., Sánchez-Cabeza, L. K., Malpartida-Gutiérrez, J. N., & Chocobar-Reyes, E. J. (2022). Importancia de la herramienta Customer Relationship Management (CRM) en las empresas de Latinoamérica. Una revisión sistemática de la literatura científica los últimos diez años. Revista Científica de la UCSA, 9(3), 97-119. Epub December 00, 2022. https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2022.009.03.097

Erdil, A., & Öztürk, A. (2016). Improvement A Quality Oriented Model for Customer Relationship Management: A Case Study for Shipment Industry in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *229*, 346-353. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.145

Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. EUR 26035. Lux- embourg: Publications Office of the European Union; JRC83167. ISBN 978-92-79-31465-0. https://doi.org/10.2788/52966

Flores-Lueg, C. & Roig, R. (2016). Percepción de estudiantes de Pedagogía sobre el desarrollo de su competencia digital a lo largo de su proceso formativo. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, *42*(3), 129-148. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000400007

Flores, R. A., Cedeño V. J. S., Soria, L. E. H., & Chávez A. R. A. (2023). marketing digital y la gestión comercial de relaciones con los clientes (CRM) de las PYMES de Manabí - Ecuador. Observatório de la Economía Latinoamericana, 19(1). https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/6

García, V. & Silva, M. P. (2022). Percepción académica sobre las barreras en la adopción de innovaciones tecnológicas durante la pandemia por la covid-19. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, *14*(1), 96-113. Epub 14 de septiembre de 2022.https://doi.org/10.32870/ap.v14n1.2150

Ghalenooie, M. B., & Sarvestani, H. K. (2016). Evaluating Human Factors in Customer Relationship Management Case Study: Private Banks of Shiraz City. *Procedia. Economics and Finance*, *36*, 363-373. https://doi.org/10.1016/s2212-5671(16)30048-x

Giannakis-Bompolis, C. & Boutsouki, C. (2014). Customer Relationship Management in the Era of Social Web and Social Customer: An Investigation of Customer Engagement in the Greek Retail Banking Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *148*, 67-78. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.07.01

Glasserman, L. D., & Manzano, J. M. (2016). Diagnóstico de las habilidades digitales y prácticas pedagógicas de los docentes en educación primaria en el marco del programa Mi Compu.MX. *Apertura, 8*(1), 1-17. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-61802016000200003

González, E. O. (2018). Habilidades digitales en jóvenes que ingresan a la universidad: realidades para innovar en la formación universitaria. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativ*o, 8(16), 670-687. https://doi.org/10.23913/ride.v8i16.363

Guerola-Navarro, V., Gil-Gomez, H., Oltra-Badenes, R. y Sendra-García, J. (2021). Customer relationship management and its impact on innovation: A literature review. *Journal of Business Research*, *129*, 83-87. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.050

Haislip, J. Z., & Richardson, V. J. (2017). The effect of Customer Relationship Management systems on firm performance. *International Journal of Accounting Information Systems*, *27*, 16-29. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.09.003

Inamorato, A., Chinkes, E., Carvalho, M. A. G., Solórzano, C. M. V., & Marroni, L. S. (2023). The digital competence of academics in higher education: is the glass half empty or half full?. *International journal of educational technology in higher education*, *20*(1), 9. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00376-0

Ke Rong, K. (2022). Research agenda for the digital economy. J*ournal of Digital Economy,* 1, 1, 20-31, https://doi.org/10.1016/j.jdec.2022.08.004.

Khoa, B. T. (2022). Dataset for the electronic customer relationship management based on S-O-R model in electronic commerce. *Data in Brief*, *42*, 108039. https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108039

Libai, B., Bart, Y., Gensler, S., Hofacker, C. F., Kaplan, A. M., Kötterheinrich, K., & Kroll, E. B. (2020). Brave New World? On AI and the Management of Customer Relationships. *Journal of Interactive Marketing*, *51*, 44-56. https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.002

Montoya, A. & Boyero S. (2013). El CRM como herramienta para el servicio al cliente en la organización. *Revista Científica "Visión de Futuro"* No.17. Pag 130-151. https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935480005.pdf

Moreno, A. J., Fernández, M. A. & Godino, A. L. (2020). Competencia digital Docente. Área de información y alfabetización informacional y su influencia con la edad. *Academo (Asunción)*, *7*(1), 45-57.https://doi.org/10.30545/academo.2020.ene-jun.5

Nayernia, H., Bahemia, H., & Papagiannidis, S. (2022). A systematic review of the implementation of industry 4.0 from the organisational perspective. *International Journal of Production Research*, *60*(14), 4365–4396. https://doi.org/10.1080/00207543.2021.2002964

Oviedo Celina, H., & Campo-Arias, a. (2005). Aproximación al uso Coeficiente Alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría,* 34(4), 572–80. https://doi.org/10.1590/S1135-57272002000200001

Ocaña-Fernández, Y. Valenzuela-Fernández, L. & Morillo-Flores, J. (2020). La competencia digital en el docente universitario. *Propósitos y Representaciones*, *8*(1), e455. https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.455

Pascual, M. A., Ortega-Carrillo, J. A., Pérez-Ferra, M. & Fombona, J. (2019). Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas. *Formación universitaria*, *12*(6), 141-150. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000600141

Perez-Vega, R & Hopkinson, P. & Singhal, A. & Mariani, M. (2022). From CRM to social CRM: A bibliometric review and research agenda for consumer research. *Journal of Business Research*. 151. 1-16. 10.1016/j.jbusres.2022.06.028.

Salazar-Farfán, M. D. R., & Lescano-López, G. S. (2022). Competencias digitales en docentes universitarios de América Latina: Una revisión sistemática. Alpha Centauri, 3(2), 02-13. https://doi.org/10.47422/ac.v3i2.69

Sulaiman, M. A., Baharum, M. A. & Ridzuan, A. (2014). Customer Relationship Management (CRM) Strategies Practices in Malaysia Retailers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *130*, 354–361. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.042

Triznova, M., Maťova, H., Dvoracek, J., & Sadek, S. (2015). Customer Relationship Management Based on Employees and Corporate Culture. *Procedia Economics and Finance*, *26*, 953–959. https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00914-4

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, *122*, 889–901. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022

Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y. (2022) DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes, EUR 31006 EN, *Publications Office of the European Union*, Luxembourg, 2022, ISBN 978-92-76-48883-5, doi:10.2760/490274, JRC128415

Zempoalteca, B., Barragán, J. F., González, J. & Guzmán, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, *9*(1), 80-96. https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922

Zhao, Y., Pinto, A. M., & Sánchez, M. C. (2021). Digital competence in higher education research: A systematic literature review. *Computers and Education*, *168*. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104212

Fernando Aarón Pérez Zetina

Licenciado en Ciencias de la Comunicación. Maestro en Ciencias del Lenguaje por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Especialista en mercadotecnia, narración y transformación digital. Profesor investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo. *Correo de contacto:* fernando.perez@uqroo.edu.mx

Karina Vázquez Jiménez

Licenciada en Ciencias de la Comunicación por la UNAM, Maestra en Educación y Maestra en Negocios Electrónicos por la Universidad del Caribe. Tiene diplomados en: Mercadotecnia Digital y Tradicional, Edición de Revistas, Periodismo de Investigación y en Docencia Universitaria. Es Profesora Investigadora Extraordinaria de la Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo, México.

Correo de contacto: karina.vazquez@uqroo.edu.mx

Cita sugerida:

Pérez Zetina, F. A., & Vázquez Jiménez, K. Diagnóstico de competencias digitales en estudiantes de mercadotecnia para el aprendizaje de un CRM. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 1–15. https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.070